

東京歯科大学市川総合病院麻酔科専門研修プログラム

1. 専門医制度の理念と専門医の使命

① 麻酔科専門医制度の理念

麻酔科専門医制度は、周術期の患者の生体管理を中心としながら、救急医療や集中治療における生体管理、種々の疾病および手術を起因とする疼痛・緩和医療などの領域において、患者の命を守り、安全で快適な医療を提供できる麻酔科専門医を育成することで、国民の健康・福祉の増進に貢献する。

② 麻酔科専門医の使命

麻酔科学とは、人間が生存し続けるために必要な呼吸器・循環器等の諸条件を整え、生体の侵襲行為である手術が可能ないように管理する生体管理医学である。麻酔科専門医は、国民が安心して手術を受けられるように、手術中の麻酔管理のみならず、術前・術中・術後の患者の全身状態を良好に維持・管理するために細心の注意を払って診療を行う、患者の安全の最後の砦となる全身管理のスペシャリストである。同時に、関連分野である集中治療や緩和医療、ペインクリニック、救急医療の分野でも、生体管理学の知識と患者の全身管理の技能を生かし、国民のニーズに応じた高度医療を安全に提供する役割を担う。

2. 専門研修プログラムの概要と特徴

専門研修基幹施設である東京歯科大学市川総合病院と、専門研修連携施設である千葉県がんセンターおよび埼玉県立小児医療センターにおいて、専攻医が整備指針に定められた麻酔科研修カリキュラムの到達目標を達成できる教育を提供し、十分な知識と技術を備えた麻酔科専門医を育成する。

基本方針として、専攻医ひとりひとりに合わせながら、最終到達目標を無理なく達成できるようにプログラムを調整して行く。このため研修1年目は、専門研修指導医によるマンツーマン指導下で研修を行う。基本的に指導医間に麻酔方針に大きな差がないことも特徴であり、専攻医のストレス軽減の一助となっている。2年目以降は、自主性を重視しながらも、専門研修指導医、麻酔科専門医によるスーパーバイズを受けられる体制下で研修を行う。同時に、より多様な手術術式とそれに対応した麻酔の研修を深めるため、専門研修連携施設である千葉県がんセンターでの研修を週に1日行う。3年目以降は、専門研修指導医と共に初期研修医の指導を経験できるようにする。また、集中治療およびペインクリニック・緩和ケアの研修を並行して行う。

本プログラムでは将来の専門医受験資格に列記されている小児、帝王切開術、心臓血管手術、胸部外科手術、脳神経外科手術の麻酔症例のみならず、幅広い麻酔症例を

経験できる。ただし、小児症例については手術術式に偏りがあるため、希望者については専門研修連携施設である埼玉県立小児医療センターでの研修を3年目以降に行うことも可能である。

研修が症例をこなすだけのon-the-jobトレーニングであってはならない。土曜日に行っている輪読会・勉強会、毎朝の症例検討会におけるoff-the-jobトレーニングも重視している。

また、研修内容としては臨床経験を積むことが中心であるが、国内や海外での学会発表や臨床研究などの学術面にも力を入れた指導を行い、将来の指導者を養成して行く。

当院はものすごく忙しいわけではないが、専攻医として十分な休養がとれるような配慮も行っている。具体的には、オンコール日の勤務状況に応じてその翌日の勤務を免除するシステムや、専攻医1年目に認めている1週間のリフレッシュ休暇などである。リフレッシュ休暇は夏休み、年末年始の休暇以外に取得可能である。

麻酔科専門研修プログラム全般に共通する研修内容の特徴などは別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に記されている。

3. 専門研修プログラムの運営方針

- 各々の専攻医の希望や進捗状況に合わせて、研修プログラムを柔軟に変更しながら、プログラムの最終到達目標を達成する。
- 同時に、プログラムに所属する全ての専攻医が経験目標に必要な特殊麻酔症例数を達成できるように、ローテーションを構築する。
- 本研修の専攻医は、基本的に専門研修基幹施設である東京歯科大学市川総合病院で研修を行う。
- 研修2年目からは、専門研修連携施設の千葉県がんセンターで週1日の研修を行う。
- 研修3年目以降は、集中治療およびペインクリニック・緩和ケアの研修を、麻酔研修と並行して行う。
- 希望者については、研修3年目以降に専門研修連携施設である埼玉県立小児医療センターで小児麻酔の研修を行えるようプログラムの再構築を行う。
- 当院はオンコール制を取っており、研修初年度の9月より専門研修指導医のマンツーマン指導下でオンコール研修を行う。研修2年目以降は専門研修指導医のスーパーバイズ下でオンコールを担当する。

研修実施計画例

	基本プログラム	小児麻酔（希望者）
初年度	本院	本院

2年度	本院 千葉県がんセンター（週1日）	本院 千葉県がんセンター（週1日）
3～4年度	本院（麻酔、集中治療、ペイン・緩和ケア） 千葉県がんセンター（週1日）	本院（麻酔、集中治療、ペイン・緩和ケア） 千葉県がんセンター（週1日） 埼玉県立小児医療センター（3か月または6か月）

週間予定表

本院麻酔ローテーションの例

	月～金	土	日
午前	手術室	輪読会・勉強会（月2回）	休み
午後	手術室	休み	休み
オンコール	週1回		

4. 研修施設の指導体制と前年度麻酔科管理症例数

本研修プログラム全体における前年度合計麻酔科管理症例数：2,750症例

本研修プログラム全体における総指導医数：4.42人

	合計症例数
小児（6歳未満）の麻酔	65 症例
帝王切開術の麻酔	90 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	76 症例
胸部外科手術の麻酔	52 症例
脳神経外科手術の麻酔	51 症例

① 専門研修基幹施設

東京歯科大学市川総合病院（以下、市川総合病院）

研修プログラム統括責任者：大内貴志

専門研修指導医：大内貴志（麻酔）

小坂橋俊哉（麻酔，緩和ケア・ペインクリニック）

金田徹（麻酔）

芹田良平（集中治療，麻酔）

専門医：小菌祐紀（麻酔）

伊東真吾（麻酔）

研修委員会認定病院取得（認定病院番号 688）

特徴：緩和ケア・ペイン，集中治療のローテーション可能

麻酔科管理症例数 2,919症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	40 症例
帝王切開術の麻酔	90 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	75 症例
胸部外科手術の麻酔	11 症例
脳神経外科手術の麻酔	50 症例

② 専門研修連携施設 B

千葉県がんセンター（以下，がんセンター）

研修実施責任者：今井美絵

専門研修指導医：阿部伊知郎（麻酔）

藤里正視（緩和ケア，麻酔）

今井美絵（麻酔，集中治療）

近江靖司（麻酔）

坂下美彦（麻酔，緩和ケア）

岩澤容子（麻酔）

橋口哲明（麻酔）

研修委員会認定病院取得（認定病院番号 111）

特徴：千葉県のがん診療の中心施設で，胸部外科手術やロボット支援手術などの研修が可能。

麻酔科管理症例数 2,671症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	0 症例
帝王切開術の麻酔	0 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	0 症例
胸部外科手術の麻酔	40 症例
脳神経外科手術の麻酔	0 症例

③ 専門研修連携施設 B

埼玉県立小児医療センター（以下、小児医療センター）

研修実施責任者：蔵谷紀文

専門研修指導医：蔵谷紀文（小児麻酔）

濱屋和泉（小児麻酔）

佐々木麻美子（小児麻酔）

研修委員会認定病院取得（認定病院番号 399）

特徴：埼玉県における小児医療の中心施設で、小児麻酔の研修が可能。

麻酔科管理症例数 1,447症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）の麻酔	25 症例
帝王切開術の麻酔	0 症例
心臓血管手術の麻酔 （胸部大動脈手術を含む）	1 症例
胸部外科手術の麻酔	1 症例
脳神経外科手術の麻酔	1 症例

④ 東京都済生会中央病院

研修実施責任者：中塚 逸央

専門研修指導医：中塚 逸央 （麻酔）

柏木 正憲 （麻酔）

西脇 千恵美 （麻酔）

籠谷 亜弥 （麻酔）

専門医：三輪 桜子 （麻酔）

吉武 美緒 （麻酔）

麻酔科認定病院番号：978

特徴：区中央部の地域医療支援病院として地域医療の中核としての役割を担っている。東京都指定二次救急医療機関及び救命救急センターに指定されていて、年間5000人以上の救急搬送患者を受け入れており、平均一日一例の緊急手術を行っている。麻酔科管理の対象は、呼吸器外科、心臓血管外科、脳神経外科、脊椎手術、血管手術など幅広い症例をカバーしている。2017年度からは産科が再開となり、2018年度からはTAVIも実施されるようになった。麻酔は全身麻酔の他、脊髄くも膜下麻酔・硬膜外麻酔は年間700件以上、伝達麻酔は400件以上行っている。

麻酔管理症例数： 3085症例

	本プログラム分
小児（6歳未満）症例	0 症例
帝王切開症例	0 症例
心臓血管外科症例 （胸部大動脈を含む）	0 症例
胸部外科症例	0 症例
脳神経外科 開頭手術症例	25 症例

5. 募集定員

2名

6. 専攻医の採用と問い合わせ先

① 採用方法

専攻医に応募する者は、日本専門医機構に定められた方法により、期限までに（2016年9月ごろを予定）志望の研修プログラムに応募する。

② 問い合わせ先

本研修プログラムへの問い合わせは、東京歯科大学市川総合病院麻酔科のホームページ、電話、e-mail、郵送のいずれの方法でも可能である。

東京歯科大学市川総合病院 麻酔准教授、麻酔科部長

〒272-8513 千葉県市川市菅野 5-11-13

TEL 047-322-0151（内3004）

E-mail ttouchi@tdc.ac.jp

ホームページ <http://ichikawa-masui.net/>

7. 麻酔科医資格取得のために研修中に修めるべき知識・技能・態度について

① 専門研修で得られる成果（アウトカム）

麻酔科領域の専門医を目指す専攻医は、4年間の専門研修を修了することで、安全で質の高い周術期医療およびその関連分野の診療を実践し、国民の健康と福祉の増進に寄与することができるようになる。具体的には、専攻医は専門研修を通じて下記の4つの資質を修得した医師となる。

- 1) 十分な麻酔科領域、および麻酔科関連領域の専門知識と技能
- 2) 刻々と変わる臨床現場における、適切な臨床的判断能力，問題解決能力
- 3) 医の倫理に配慮し，診療を行う上での適切な態度，習慣
- 4) 常に進歩する医療・医学に則して，生涯を通じて研鑽を継続する向上心

麻酔科専門研修後には、大学院への進学やサブスペシャリティー領域の専門研修を開始する準備も整っており、専門医取得後もシームレスに次の段階に進み、個々のスキルアップを図ることが出来る。

② 麻酔科専門研修の到達目標

国民に安全な周術期医療を提供できる能力を十分に備えるために、研修期間中に別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた**専門知識**、**専門技能**、**学問的姿勢**、**医師としての倫理性と社会性**に関する到達目標を達成する。

③ 麻酔科専門研修の経験目標

研修期間中に専門医としての十分な知識、技能、態度を備えるために、別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた**経験すべき疾患・病態**、**経験すべき診療・検査**、**経験すべき麻酔症例**、**学術活動**の経験目標を達成する。

このうちの経験症例に関して、原則として研修プログラム外の施設での経験症例は算定できないが、地域医療の維持など特別の目的がある場合に限り、研修プログラム管理委員会が認めた認定病院において卒後臨床研修期間に経験した症例のうち、専門研修指導医が指導した症例に限っては、専門研修の経験症例数として数えることができる。

8. 専門研修方法

別途資料**麻酔科専攻医研修マニュアル**に定められた1) 臨床現場での学習、2) 臨床現場を離れた学習、3) 自己学習により、専門医としてふさわしい水準の知識、技能、態度を修得する。

9. 専門研修中の年次毎の知識・技能・態度の修練プロセス

専攻医は研修カリキュラムに沿って、下記のように専門研修の年次毎の知識・技能・態度の到達目標を達成する。

専門研修1年目

この期間の前半に、手術麻酔に必要な基本的な手技と専門知識を修得し、ASA 1～2度の患者の通常の定時手術に対して、指導医の指導の下、安全に周術期管理を行うことができる。後半になると、全身状態の悪いASA 3度の患者の周術期管理や、ASA 1～2度の緊急手術の周術期管理、心臓外科手術、胸部外科手術、脳神経外科手術、帝王

切開手術，小児手術などの特殊麻酔を，指導医の指導のもと安全に行うことができる。

専門研修2年目

1年目で修得した技能，知識をさらに発展させ，ASA3度の患者の麻酔や各種の特殊麻酔を，指導医のスーパーバイズのもとで安全に管理することができる。また，基本的にトラブルのない症例は一人で周術期管理ができる。

専門研修3年目

2年目までの経験をもとに，各種の麻酔を自身の判断で安全に行うことができる。また，ペインクリニック，集中治療，救急医療など関連領域の臨床に携わり，知識・技能を修得する。

専門研修4年目

3年目の経験をさらに発展させ，さまざまな症例の周術期管理を，自身の判断で安全に行うことができる。ただし，難易度の高い症例，緊急時などは適切に指導医をコールして，患者の安全を守ることができる。

10. 専門研修の評価（自己評価と他者評価）

① 形成的評価

- 研修実績記録：専攻医は毎研修年次末に，**専攻医研修実績記録フォーマット**を用いて自らの研修実績を記録する。研修実績記録は各施設の専門研修指導医に渡される。
- 専門研修指導医による評価とフィードバック：研修実績記録に基づき，専門研修指導医は各専攻医の年次ごとの知識・技能・適切な態度の修得状況を形成的評価し，**研修実績および到達度評価表，指導記録フォーマット**によるフィードバックを行う。研修プログラム管理委員会は，各施設における全専攻医の評価を年次ごとに集計し，専攻医の次年次以降の研修内容に反映させる。

② 総括的評価

研修プログラム管理委員会において，専門研修4年次の最終月に，**専攻医研修実績フォーマット，研修実績および到達度評価表，指導記録フォーマット**をもとに，研修カリキュラムに示されている評価項目と評価基準に基づいて，各専攻医が専門医にふさわしい①専門知識，②専門技能，③医師として備えるべき学問的姿勢，倫理性，社会性，適性等を修得したかを総合的に評価し，専門研修プログラムを修了するのに相応しい水準に達しているかを判定する。

11. 専門研修プログラムの修了要件

各専攻医が研修カリキュラムに定めた到達目標，経験すべき症例数を達成し，知識，技能，態度が専門医にふさわしい水準にあるかどうか修了要件である．各施設の研修実施責任者が集まる研修プログラム管理委員会において，研修期間中に行われた形成的評価，総括的評価を元に修了判定が行われる．

12. 専攻医による専門研修指導医および研修プログラムに対する評価

専攻医は，毎年次末に専門研修指導医および研修プログラムに対する評価を行い，研修プログラム管理委員会に提出する．評価を行ったことで，専攻医が不利益を被らないように，研修プログラム統括責任者は，専攻医個人を特定できないような配慮を行う義務がある．

研修プログラム統括管理者は，この評価に基づいて，すべての所属する専攻医に対する適切な研修を担保するために，自律的に研修プログラムの改善を行う義務を有する．

13. 専門研修の休止・中断，研修プログラムの移動

① 専門研修の休止

- 専攻医本人の申し出に基づき，研修プログラム管理委員会が判断を行う．
- 出産あるいは疾病などに伴う6ヶ月以内の休止は1回までは研修期間に含まれる．
- 妊娠・出産・育児・介護・長期療養・留学・大学院進学など正当な理由がある場合は，連続して2年迄休止を認めることとする．休止期間は研修期間に含まれない．研修プログラムの休止回数に制限はなく，休止期間が連続して2年を越えていなければ，それまでの研修期間はすべて認められ，通算して4年の研修期間を満たせばプログラムを修了したものとみなす．
- 2年を越えて研修プログラムを休止した場合は，それまでの研修期間は認められない．ただし，地域枠コースを卒業し医師免許を取得した者については，卒後に課せられた義務を果たすために特例扱いとし2年以上の休止を認める．

② 専門研修の中断

- 専攻医が専門研修を中断する場合は，研修プログラム管理委員会を通じて日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会へ通知をする．
- 専門研修の中断については，専攻医が臨床研修を継続することが困難であると判断した場合，研修プログラム管理委員会から専攻医に対し専門研修の中断を勧告できる．

③ 研修プログラムの移動

- 専攻医は、やむを得ない場合、研修期間中に研修プログラムを移動することができる。その際は移動元、移動先双方の研修プログラム管理委員会を通じて、日本専門医機構の麻酔科領域研修委員会の承認を得る必要がある。麻酔科領域研修委員会は移動をしても当該専攻医が到達目標の達成が見込まれる場合にのみ移動を認める。

14. 地域医療への対応

本研修プログラムの連携施設には、地域医療の中核病院としての千葉県がんセンターと埼玉県立小児医療センターが連携施設に入っている。医療資源の少ない地域においても安全な手術の施行に際し、適切な知識と技量に裏付けられた麻酔診療の実施は必要不可欠であるため、専攻医は、大病院だけでなく、地域での中小規模の研修連携施設においても一定の期間は麻酔研修を行い、当該地域における麻酔診療のニーズを理解する。

15. プログラムの改定

本プログラムは、2020年2月17日に改定を行った。